



BOX MISSING PARTS
PATENT
0879-0377P

#6
72
3-3-04

IN THE U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant: URABE et al. Conf.: 8909
Appl. No.: 10/076,113 Group: Unknown
Filed: February 15, 2002 Examiner: Unassigned
For: IMAGE STORING APPARATUS AND IMAGE
STORING PROGRAM

L E T T E R

BOX MISSING PARTS

Assistant Commissioner for Patents
Washington, DC 20231

June 3, 2002

Sir:

Under the provisions of 35 U.S.C. § 119 and 37 C.F.R. § 1.55(a), the applicant(s) hereby claim(s) the right of priority based on the following application(s):

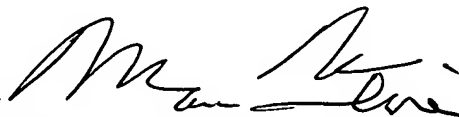
<u>Country</u>	<u>Application No.</u>	<u>Filed</u>
Japan	2001-236363	August 3, 2001
Japan	2001-040788	February 16, 2001

A certified copy of the above-noted application(s) is(are) attached hereto.

If necessary, the Commissioner is hereby authorized in this, concurrent, and future replies, to charge payment or credit any overpayment to Deposit Account No. 02-2448 for any additional fee required under 37 C.F.R. §§ 1.16 or 1.17; particularly, extension of time fees.

Respectfully submitted,

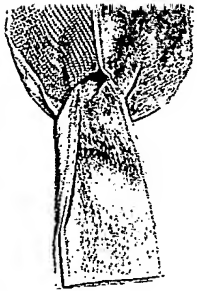
BIRCH, STEWART, KOLASCH & BIRCH, LLP

By 
Marc S. Weiner, #32,181

MSW/jeb
0879-0377P

P.O. Box 747
Falls Church, VA 22040-0747
(703) 205-8000

Attachment



日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

10/076,113
Filed Feb. 15, 2002
0879-0377P
Birch, Stewart Kolasel
+ Birch, LLP
703-205-8000

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日

Date of Application:

JUN 03 2002

2001年 2月16日

出願番号

Application Number:

特願2001-040788

[ST.10/C]:

[JP2001-040788]

出願人

Applicant(s):

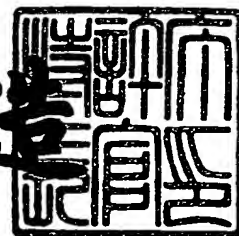
富士写真フイルム株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2002年 3月15日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号(出証特2002-3017645)

【書類名】 特許願

【整理番号】 FSP-01038

【提出日】 平成13年 2月16日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 12/00

【発明者】

【住所又は居所】 東京都港区西麻布2丁目26番30号 富士写真フイルム株式会社内

【氏名】 ト部 仁

【発明者】

【住所又は居所】 東京都港区西麻布2丁目26番30号 富士写真フイルム株式会社内

【氏名】 小倉 克夫

【発明者】

【住所又は居所】 東京都港区西麻布2丁目26番30号 富士写真フイルム株式会社内

【氏名】 石川 直樹

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県足柄上郡開成町宮台798番地 富士写真フイルム株式会社内

【氏名】 原 誠

【発明者】

【住所又は居所】 東京都港区西麻布2丁目26番30号 富士写真フイルム株式会社内

【氏名】 森川 秀樹

【発明者】

【住所又は居所】 東京都港区西麻布2丁目26番30号 富士写真フイルム株式会社内

【氏名】 塩田 和生

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県足柄上郡開成町宮台 7 9 8 番地 富士写真フイルム株式会社内

【氏名】 大塚 秀一

【特許出願人】

【識別番号】 000005201

【氏名又は名称】 富士写真フイルム株式会社

【代理人】

【識別番号】 100079049

【弁理士】

【氏名又は名称】 中島 淳

【電話番号】 03-3357-5171

【選任した代理人】

【識別番号】 100084995

【弁理士】

【氏名又は名称】 加藤 和詳

【電話番号】 03-3357-5171

【選任した代理人】

【識別番号】 100085279

【弁理士】

【氏名又は名称】 西元 勝一

【電話番号】 03-3357-5171

【選任した代理人】

【識別番号】 100099025

【弁理士】

【氏名又は名称】 福田 浩志

【電話番号】 03-3357-5171

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 006839

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9800120

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 画像保存装置、画像保存システム及び端末装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 画像を取り込む画像取込手段と、
前記画像取込手段により取り込まれた画像を保存する画像保存手段と、
顧客情報を保存する顧客情報保存手段と、
保存すべき画像が選択されたことを示す画像選択信号を受信する画像選択信号
受信手段と、

前記画像保存手段に保存された画像であって前記画像選択信号受信手段で受信
された画像選択信号が示す画像と、前記顧客情報保存手段に保存された顧客情報
と、を関連付けた画像管理情報を保存する画像管理情報保存手段と、
を有することを特徴とする画像保存装置。

【請求項 2】 前記画像選択信号受信手段は、画像の属性を示す画像属性情
報を前記画像選択信号の 1 つとして受信し、

前記画像管理情報保存手段は、前記画像保存手段に保存された画像であって前
記画像選択信号受信手段で受信された画像属性情報が示す画像と、前記画像属性
情報と、前記顧客情報保存手段に保存された顧客情報と、を関連付けて保存する
こと

を特徴とする請求項 1 記載の画像保存装置。

【請求項 3】 前記画像保存手段と前記画像管理情報保存手段は、同一のデ
ータベースとして構成されていること

を特徴とする請求項 1 または 2 記載の画像保存装置。

【請求項 4】 画像の保存期間を計測する画像保存期間計測手段と、
前記画像保存期間計測手段により計測された保存期間が所定期間を経過したと
き、前記画像の顧客に対して前記画像選択信号又は画像属性情報の入力を促す通
知を行う通知手段と、を更に有すること

を特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項記載の画像保存装置。

【請求項 5】 前記画像保存手段は、前記通知から所定期間内に、前記画像
選択信号受信手段が画像選択信号又は画像属性情報を受信しなかったとき、前記

通知の対象となった画像を削除すること

を特徴とする請求項 4 記載の画像保存装置。

【請求項 6】 前記画像保存手段に記憶されている画像の使用領域及び保存期間に応じて使用料金を計算する使用料金計算手段と、

前記使用料金計算手段で計算された使用料金を顧客に通知する使用料金通知手段と、を更に有すること

を特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項記載の画像保存装置。

【請求項 7】 前記画像保存手段及び／又は前記画像管理情報保存手段は、前記使用料金通知手段が通知を行ってから所定期間内に料金の納付が行われなかったときは、料金未納の顧客のアクセスを禁止すること

を特徴とする請求項 6 項記載の画像保存装置。

【請求項 8】 前記画像保存手段に保存されている画像の保存領域及び保存期間に応じてポイントを計算するポイント計算手段と、

前記ポイント計算手段で計算されたポイントを顧客毎に累積的に記憶するポイント記憶手段と、を更に有すること

を特徴とする請求項 7 記載の画像保存装置。

【請求項 9】 顧客が当該顧客情報の読み出しを許可したことを示す顧客読出許可情報を受信する顧客読出許可情報受信手段と、

前記顧客読出許可情報受信手段で受信した顧客読出許可情報に対応する顧客情報を前記顧客情報保存手段から読み出して他の顧客に送信する顧客情報送信手段と、を更に有すること

を特徴とする請求項 1 乃至 8 のいずれか 1 項記載の画像保存装置。

【請求項 10】 画像の使用を許可する画像使用許可情報を受信する画像使用許可情報受信手段を更に備え、

前記画像保存手段及び／又は前記画像管理情報保存手段は、前記画像使用許可情報受信手段に受信された画像使用許可情報が示す画像については第三者のアクセスを許可し、受信された画像使用許可情報が示す画像以外の画像について第三者のアクセスを禁止すること

を特徴とする請求項 1 乃至 8 のいずれか 1 項記載の画像保存装置。

【請求項 1 1】 前記画像保存手段に保存された画像について前記顧客情報又は前記画像属性情報に応じて分類した分類情報を保存する分類情報保存手段と

、
所定の分類に属する画像の読み出しを許可する分類読出許可信号を受信する分類読出許可信号受信手段と、を更に有し、

前記画像保存手段及び／又は前記分類情報保存手段は、前記分類読出許可信号受信手段で受信された分類読出許可信号が示す分類に属する画像について第三者のアクセスを許可し、受信された分類読出許可信号が示す分類以外の分類に属する画像について第三者のアクセスを禁止すること

を特徴とする請求項 1 乃至 1 0 のいずれか 1 項記載の画像保存装置。

【請求項 1 2】 現在の日付を計時する日付計時手段と、

前記画像管理情報保存手段に記憶された顧客情報又は画像属性情報に基づいて、顧客に関連する行事を解析する行事解析手段と、

前記日付計時手段で計時された現在の日付が前記行事解析手段で解析された行事の日付から所定期間前になったときに、前記行事解析手段で解析された行事の通知を行う行事通知手段と、を更に有すること

を特徴とする請求項 1 乃至 1 1 のいずれか 1 項記載の画像保存装置。

【請求項 1 3】 画像、該画像の出力場所及び該画像の記録媒体を特定する画像出力先情報を受信する画像出力先情報受信手段と、

前記画像出力先情報受信手段で受信された画像出力先情報に基づいて、前記画像保存手段から画像出力先情報が特定する画像を読み出し、前記画像出力先情報が特定する出力場所に設置されかつ前記画像出力先情報が示す記録媒体にデータを記録する記録媒体記録装置に対して、前記読み出された画像を送信する画像送信手段と、を更に有すること

を特徴とする請求項 1 乃至 1 2 のいずれか 1 項記載の画像保存装置。

【請求項 1 4】 画像を送信する画像送信手段と、保存すべき画像を選択する画像選択手段と、前記画像選択手段により選択された画像を示す画像選択信号を送信する画像選択信号送信手段と、を有する複数の端末装置と、

前記端末装置から送信された画像を取り込む画像取込手段と、前記画像取込手

段により取り込まれた画像を保存する画像保存手段と、顧客情報を保存する顧客情報保存手段と、前記端末装置から送信された画像選択信号を受信する画像選択信号受信手段と、前記画像保存手段に保存された画像であって前記画像選択信号受信手段で受信された画像選択信号が示す画像と、前記顧客情報記憶手段に保存された顧客情報と、を関連付けた画像管理情報を保存する画像管理情報保存手段と、を有する画像保存装置と、

を備えた画像保存システム。

【請求項 1 5】 前記端末装置の画像選択信号送信手段は、画像の属性を示す画像属性情報を前記画像選択信号の 1 つとして送信し、

前記画像保存装置の前記画像選択信号受信手段は、前記端末装置からの画像属性情報を前記画像選択信号の 1 つとして受信し、前記画像管理情報保存手段は、前記画像保存手段に保存された画像であって前記画像選択信号受信手段で受信された画像属性情報が示す画像と、前記画像属性情報と、前記顧客情報保存手段に保存された顧客情報と、を関連付けて保存すること

を特徴とする請求項 1 4 記載の画像保存システム。

【請求項 1 6】 前記画像保存装置は、画像の保存期間を計測する画像保存期間計測手段と、前記画像保存期間計測手段により計測された保存期間が所定期間を経過したときは、前記画像の顧客に対して前記画像選択信号又は画像属性情報の入力を促す通知を行う通知手段と、を更に有すること

を特徴とする請求項 1 4 または 1 5 記載の画像保存システム。

【請求項 1 7】 前記画像保存装置の前記画像保存手段は、前記通知から所定期間内に、前記画像選択信号受信手段が画像選択信号又は前記画像属性情報を受信しなかったとき、前記通知の対象となった画像を削除すること

を特徴とする請求項 1 6 記載の画像保存システム。

【請求項 1 8】 前記画像保存装置は、前記画像保存手段に記憶されている画像の保存領域及び保存期間に応じて使用料金を計算する使用料金計算手段と、前記使用料金計算手段で計算された使用料金を顧客に通知する使用料金通知手段と、を更に有すること

を特徴とする請求項 1 4 乃至 1 7 のいずれか 1 項記載の画像保存システム。

【請求項 1 9】 前記画像保存装置の前記画像保存手段及び／又は前記画像管理情報保存手段は、前記使用料金通知手段が通知を行ってから所定期間内に料金の納付が行われなかったときは、料金未納の顧客のアクセスを禁止することを特徴とする請求項 1 8 項記載の画像保存システム。

【請求項 2 0】 前記画像保存装置は、前記画像保存手段に保存されている画像の保存領域及び保存期間に応じてポイントを計算するポイント計算手段と、前記ポイント計算手段で計算されたポイントを顧客毎に累積的に記憶するポイント記憶手段と、を更に有すること

を特徴とする請求項 1 9 記載の画像保存システム。

【請求項 2 1】 前記端末装置は、顧客が当該顧客情報の読出しを許可したことを示す顧客読出許可情報を入力する顧客読出許可情報入力手段と、前記顧客読出許可情報入力手段で入力された顧客読出許可情報を送信する顧客読出許可情報送信手段と、を更に有し、

前記画像保存装置は、前記端末装置から送信された顧客読出許可情報を受信する顧客読出許可情報受信手段と、前記顧客読出許可情報受信手段で受信した顧客読出許可情報が示す顧客情報を上記画像保存手段から読み出して他の顧客に送信する顧客情報送信手段と、を更に有すること

を特徴とする請求項 1 4 乃至 2 0 のいずれか 1 項記載の画像保存システム。

【請求項 2 2】 前記端末装置は、画像の使用許可を示す画像使用許可情報を入力する画像使用許可情報入力手段と、前記画像使用許可情報入力手段で入力された画像使用許可情報を送信する画像使用許可情報送信手段と、を更に有し、

前記画像保存装置は、前記端末装置から送信された画像使用許可情報を受信する使用許可情報受信手段を更に備え、前記画像保存手段及び／又は前記画像管理情報保存手段は、前記使用許可情報受信手段で受信された画像使用許可情報が示す画像については第三者のアクセスを許可し、前記画像使用許可情報が示す画像以外の画像について第三者のアクセスを禁止すること

を特徴とする請求項 1 4 乃至 2 1 のいずれか 1 項記載の画像保存システム。

【請求項 2 3】 前記画像保存装置は、前記画像保存手段に保存された画像について前記顧客情報又は前記画像属性情報に応じて分類した分類情報を保存す

る分類情報保存手段と、所定の分類に属する画像の読み出しを許可する分類読出許可信号を受信する分類読出許可信号受信手段と、を更に有し、前記画像保存手段及び／又は前記分類情報保存手段は、前記分類読出許可信号受信手段で受信された分類読出許可信号が示す分類に属する画像について第三者のアクセスを許可し、受信された分類読出許可信号が示す分類以外の分類に属する画像について第三者のアクセスを禁止すること

を特徴とする請求項 14 乃至 22 のいずれか 1 項記載の画像保存システム。

【請求項 24】 前記画像保存装置は、現在の日付を計時する日付計時手段と、前記画像管理情報保存手段に記憶された顧客情報又は画像属性情報に基づいて、顧客に関連する行事を解析する行事解析手段と、前記日付計時手段で計時された現在の日付が前記行事解析手段で解析された行事の日付から所定期間前になったときに、前記行事解析手段で解析された行事の通知を行う行事通知手段と、を更に有すること

を特徴とする請求項 14 乃至 23 のいずれか 1 項記載の画像保存システム。

【請求項 25】 前記端末装置は、画像、該画像の出力場所及び該画像の記録媒体を特定する画像出力先情報を入力する画像出力先情報入力手段と、前記画像出力先入力手段で入力された画像出力先情報を送信する画像出力先情報送信手段と、を更に有し、

前記画像保存装置は、前記端末装置から送信された画像出力先情報を受信する画像出力先情報受信手段と、前記画像出力先情報受信手段で受信された画像出力先情報に基づいて、前記画像保存手段から画像出力先情報が特定する画像を読み出し、前記画像出力先情報が特定する出力場所に設置されかつ前記画像出力先情報が示す記録媒体にデータを記録する記録媒体記録装置に対して、前記読み出された画像を送信する画像送信手段と、を更に有すること

を特徴とする請求項 14 乃至 24 のいずれか 1 項記載の画像保存システム。

【請求項 26】 前記端末装置は、フィルムに記録された画像を読み取る画像読取手段と、前記画像読取手段で読み取られた画像に所定の画像処理を施す画像処理手段と、前記画像処理手段で画像処理された画像を印刷する印刷手段と、を更に有し、前記画像送信手段は、前記画像処理手段で画像処理された画像を前

記画像保存装置に送信すること

を特徴とする請求項14乃至25のいずれか1項記載の画像保存システム。

【請求項27】 画像を送信する画像送信手段と、

保存すべき画像を選択する画像選択手段と、

前記画像選択手段により選択された画像を示す画像選択信号を送信する画像選択信号送信手段と、

を有することを特徴とする端末装置。

【請求項28】 前記画像選択信号送信手段は、画像の属性を示す画像属性情報を前記画像選択信号の1つとして送信すること

を特徴とする請求項27記載の端末装置。

【請求項29】 顧客が当該顧客情報の読出しを許可したことを示す顧客読出許可情報を入力する顧客読出許可情報入力手段と、前記顧客読出許可情報入力手段で入力された顧客読出許可情報を送信する顧客読出許可情報送信手段と、を更に有すること

を特徴とする請求項27または28記載の端末装置。

【請求項30】 画像の使用許可を示す画像使用許可情報を入力する画像使用許可情報入力手段と、前記画像使用許可情報入力手段で入力された画像使用許可情報を送信する画像使用許可情報送信手段と、を更に有すること

を特徴とする請求項27乃至29記載のいずれか1項記載の端末装置。

【請求項31】 画像、該画像の出力場所及び該画像の記録媒体を特定する画像出力先情報を入力する画像出力先情報入力手段と、

前記画像出力先入力手段で入力された画像出力先情報を送信する画像出力先情報送信手段と、を更に有すること

を特徴とする請求項27乃至30のいずれか1項記載の端末装置。

【請求項32】 フィルムに記録された画像を読み取る画像読取手段と、

前記画像読取手段で読み取られた画像に所定の画像処理を施す画像処理手段と

前記画像処理手段で画像処理された画像を印刷する印刷手段と、を更に有し、

前記画像送信手段は、前記画像処理手段で画像処理された画像を送信すること

を特徴とする請求項 2 7 乃至 3 1 のいずれか 1 項記載の端末装置。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、画像保存装置、画像保存システム及び端末装置に係り、特に、ネットワーク上でデジタル写真サービスを提供するのに用いて好適な画像保存装置、画像保存システム及び端末装置に関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】

従来、様々な行事や出来事がある毎に、背景や人物などの画像を銀塩写真に記録するのが一般的であった。しかし、撮影して現像した銀塩写真を整理するには時間と手間がかかってしまい、未整理のままアルバムに保存してしまうことが多い。このため、必要なときに必要な写真を探すのに時間がかかってしまうという問題があった。

【0 0 0 3】

また、銀塩写真を保存するためのアルバムは、保管場所を必要としている。しかし、銀塩写真が多くなるにつれてアルバムはかさばってしまい、銀塩写真の数が非常に多くなると、アルバムの保管場所を確保することができなくなる問題もあった。

【0 0 0 4】

さらに、天災地変等の不測の事態が生じた場合にはネガや銀塩写真が消失してしまったり、銀塩写真の焼き増しをしたくてもネガが見つからなくて焼き増しができない問題もあった。

【0 0 0 5】

本発明は、上述した課題を解決するために提案されたものであり、手間や時間をかけることなく、多数の画像を容易に取り扱うことができるように保存する画像保存装置、画像保存システム及び端末装置を提供することを目的とする。

【0 0 0 6】

【課題を解決するための手段】

請求項1記載の発明は、画像を取り込む画像取込手段と、前記画像取込手段により取り込まれた画像を保存する画像保存手段と、顧客情報を保存する顧客情報保存手段と、保存すべき画像が選択されたことを示す画像選択信号を受信する画像選択信号受信手段と、前記画像保存手段に保存された画像であって前記画像選択信号受信手段で受信された画像選択信号が示す画像と、前記顧客情報保存手段に保存された顧客情報と、を関連付けた画像管理情報を保存する画像管理情報保存手段と、を有することを特徴とする。

【0007】

請求項14記載の発明は、画像を送信する画像送信手段と、保存すべき画像を選択する画像選択手段と、前記画像選択手段により選択された画像を示す画像選択信号を送信する画像選択信号送信手段と、を有する複数の端末装置と、前記端末装置から送信された画像を取り込む画像取込手段と、前記画像取込手段により取り込まれた画像を保存する画像保存手段と、顧客情報を保存する顧客情報保存手段と、前記端末装置から送信された画像選択信号を受信する画像選択信号受信手段と、前記画像保存手段に保存された画像であって前記画像選択信号受信手段で受信された画像選択信号が示す画像と、前記顧客情報記憶手段に保存された顧客情報と、を関連付けた画像管理情報を保存する画像管理情報保存手段と、を有する画像保存装置と、を備えている。

【0008】

複数の端末装置と画像保存装置とはネットワークを介して接続されている。ここにいうネットワークは、電話回線やISDN等を用いたインターネット等の通信網を意味し、例えば電力線やケーブルテレビジョン放送回線、LAN等にも適用することができる。端末装置は、いわゆるパーソナルコンピュータが好ましいが、フィルムに記録された画像を読み取って写真をプリントする画像形成装置も適用することができる。なお、端末装置は、後者の場合、フィルムから読み取った画像を画像保存装置に送信すればよい。

【0009】

一方、画像保存装置では、画像保存手段は、画像取込手段により取り込まれたすべての画像を一旦保存する。顧客情報保存手段は、顧客の検索や分類等に用い

ることができる顧客情報を保存している。なお、画像保存手段は、1つのデータベースでもよいし、複数のデータベースで構成されてもよい。そして、画像管理情報保存手段は、前記画像保存手段に保存された画像であって画像選択信号が示す画像と前記顧客情報保存手段に保存された顧客情報とを関連付け、この関連付けによって生成された画像管理情報を保存する。ここで、画像保存手段と画像管理情報保存手段は、同一のサーバにあってもよいし、異なるサーバにあってもよい。この結果、保存すべき画像と顧客情報とを関連付けするので、保存すべき画像の検索を容易に行うことができる。

【0010】

請求項2記載の発明は、請求項1記載の発明において、前記画像選択信号受信手段は、画像の属性を示す画像属性情報を前記画像選択信号の1つとして受信し、前記画像管理情報保存手段は、前記画像保存手段に保存された画像であって前記画像選択信号受信手段で受信された画像属性情報が示す画像と、前記画像属性情報と、前記顧客情報保存手段に保存された顧客情報と、を関連付けて保存することを特徴とする。

【0011】

請求項15記載の発明は、請求項14記載の発明において、前記端末装置の画像選択信号送信手段は、画像の属性を示す画像属性情報を前記画像選択信号の1つとして送信し、前記画像保存装置の前記画像選択信号受信手段は、前記端末装置からの画像属性情報を前記画像選択信号の1つとして受信し、前記画像管理情報保存手段は、前記画像保存手段に保存された画像であって前記画像選択信号受信手段で受信された画像属性情報が示す画像と、前記画像属性情報と、前記顧客情報保存手段に保存された顧客情報と、を関連付けて保存することを特徴とする。

【0012】

画像属性情報は、画像の検索や分類等に用いられ、顧客が直接入力した情報や画像と共に記録媒体に記録された情報等を適用することができる。例えば、後者の場合、デジタルカメラで画像を撮影したときに画像と共に記録媒体に記録された撮影時の情報等が好ましい。そこで、画像管理情報に画像属性情報を関連付

けて保存することにより、画像の検索・分類をより詳細に行うことができるようになる。

【0013】

請求項4記載の発明は、請求項1乃至3のいずれか1項記載の発明において、画像の保存期間を計測する画像保存期間計測手段と、前記画像保存期間計測手段により計測された保存期間が所定期間を経過したときは、前記画像の顧客に対して前記画像選択信号又は画像属性情報の入力を促す通知を行う通知手段と、を更に有することを特徴とする。

【0014】

請求項5記載の発明は、請求項4記載の発明において、前記画像保存手段は、前記通知から所定期間内に、前記画像選択信号受信手段が画像選択信号又は画像属性情報を受信しなかったとき、前記通知の対象となった画像を削除することを特徴とする。

【0015】

請求項16記載の発明は、請求項14または15記載の発明において、前記画像保存装置は、画像の保存期間を計測する画像保存期間計測手段と、前記画像保存期間計測手段により計測された保存期間が所定期間を経過したときは、前記画像の顧客に対して前記画像選択信号又は画像属性情報の入力を促す通知を行う通知手段と、を更に有することを特徴とする。

【0016】

請求項17記載の発明は、請求項16記載の発明において、前記画像保存装置の前記画像保存手段は、前記通知から所定期間内に、前記画像選択信号受信手段が画像選択信号又は前記画像属性情報を受信しなかったとき、前記通知の対象となった画像を削除することを特徴とする。

【0017】

すべての画像を永久に保存しつづけるのは効率的でないので、所定期間の保存期間を設けている。そして、画像の保存期間が所定期間を経過しても、画像を保存する旨の情報がないときは、顧客に対して画像選択信号又は画像属性情報の入力を促す旨の通知をする。これにより、顧客は、画像選択信号又は画像属性情報

の入力を忘れていたとしても、常に自分の意思で画像を保存するか否かを判断することができる。よって、通知から所定期間内に画像選択信号を受信しなかったとき又は画像属性情報を受信しなかったときは、顧客は画像を保存する意思がないと考えることができるので、画像保存手段からその画像を削除して、データベースの効率化を図ることができる。

【0018】

なお、画像属性情報は、画像選択信号であるとも考えることもできる。画像属性情報は画像の検索や分類に用いられるものであるから、顧客が画像属性情報を送信した時点で、顧客は画像属性情報の対象である画像を保存する意思があると考えられるからである。これにより、画像保存手段は、前記通知から所定期間内に、画像選択信号を受信しなかったときだけでなく画像属性情報を受信しなかったときも、前記通知の対象となった画像を削除する。

【0019】

請求項27記載の発明は、画像を送信する画像送信手段と、保存すべき画像を選択する画像選択手段と、前記画像選択手段により選択された画像を示す画像選択信号を送信する画像選択信号送信手段と、を有することを特徴とする。

【0020】

端末装置が画像、画像選択信号を送信することにより、これらが関連付けされた画像管理情報が形成される。これにより、保存すべき画像と保存しない画像とを区別し、データベースの効率化を図ることができる。

【0021】

【発明の実施の形態】

以下、本発明に画像保存システムを適用した場合について図面を参照しながら詳細に説明する。

【0022】

図1に示すように、本発明の実施の形態に係る画像保存システム1は、いわゆるミニラボ店に設置される複数の画像形成装置10と、一般の顧客が使用する複数の通信端末装置20と、インターネット30を介して送信された画像を保存して管理する画像保存サーバ40とを備えている。通信端末装置20と画像形成装

置10は、インターネット30を介して画像保存サーバ40に接続され、相互通信により画像保存サーバ40との間で各種情報の送受信が可能になっている。

【0023】

なお、本実施の形態では、画像保存サーバ40が画像形成装置10及び通信端末装置20に対して集中して処理を行う集中型システムを例に挙げて説明するが、複数のサーバによって構成される分散型システムについても適用することができる。

【0024】

画像形成装置10は、ミニラボ店に設置されているものであり、フィルムに記録された画像を読み取って写真をプリントするだけでなく、プリント画像を画像保存サーバ40に登録することができる。

【0025】

画像形成装置10は、具体的には図2に示すように、フィルム画像を読み取って画像データを出力するラインスキャナ11と、ラインスキャナ11からの画像データに対して所定の補正処理等を行う画像処理部12と、画像処理部12からの画像データに基づいて印画紙に画像を記録するレーザプリンタ部13と、画像処理部12が出力した画像データをインターネット30上に送信する出力ポート14と、画像処理部12で得られたすべての画像データを保存するハードディスクドライブ15とを備えている。

【0026】

顧客がミニラボ店に対してフィルム現像と共にプリント画像の保存を依頼すると、画像形成装置10は、現像の際に用いられた画像データを、インターネット30を介して画像保存サーバ40に送信する。また、画像形成装置10は、画像処理部12で得られたすべての画像データを保存するハードディスクドライブ15を備えているので、後述する画像保存データベースとしての機能も有している。

【0027】

なお、画像保存システム1では、顧客は、画像保存サーバ40に顧客情報を送信して顧客登録をしなければ、画像保存サーバ40に画像を保存することができ

ない。ここで、顧客情報の送信は、画像の送信と共に又は画像の送信前に行うことが好ましいが、画像の送信後に行うこともできる。

【0028】

通信端末装置20は、例えばインターネット30に接続可能ないわゆるパーソナルコンピュータで構成されている。通信端末装置20は、例えばデジタルカメラで撮影された画像を顧客自身で画像保存サーバ40に保存したり、顧客自身の情報（顧客情報）を画像保存サーバ40に登録したり、画像保存サーバ40に保存された画像を閲覧等するとき用いられる。なお、通信端末装置20は、専用回線を介して画像保存サーバ40に接続する専用端末や、携帯電話であってもよい。

【0029】

通信端末装置20は、具体的には図3に示すように、インターネット30を介してデータが入出力される入出力ポート21と、ポインティングデバイスであるマウス22と、数値や文字等を入力するキーボード23と、入力結果等を表示するディスプレイ24と、全体動作を制御する制御部25と、メモ리카ードに記録されている画像を読み出すメモ리카ードドライブ26と、データを記憶するハードディスクドライブ27と、各部を接続するバス28とを備えている。

【0030】

マウス22は、ウェブサイト上に表示されている画像を選択したり、文字入力的位置を指定するとき等に用いられる。キーボード23は、顧客情報、画像属性情報、画像選択信号等を入力するとき等に用いられる。なお、マウス22及びキーボード23の代わりに、ポインティングデバイスの機能及び数値や文字等を入力する機能を備えた専用の入力装置を用いてもよい。

【0031】

ディスプレイ24としては、例えば液晶ディスプレイ、ブラウン管ディスプレイ、ELディスプレイ、プラズマディスプレイ、テレビジョン受像機を適用することができる。さらに、マウス22、キーボード23及びディスプレイ24の各機能を備えた、いわゆるタッチパネルを用いてもよい。

【0032】

制御部 25 は、例えば、マウス 22 やキーボード 23 から入力された顧客情報、画像選択信号、画像属性情報、さらにメモ리카ードドライブ 26 によって読み出された画像データを、入出力ポート 21 を介して画像保存サーバ 40 に送信する。制御部 25 は、画像保存サーバ 40 からのデータに基づいてディスプレイ 24 に画像を表示することもできる。

【0033】

画像保存サーバ 40 は、画像形成装置 10 や通信端末装置 20 から送信された画像を一旦全部保存し、さらに顧客情報、画像属性情報等との関連づけを行って、画像を整理・分類して保存する。そして、画像保存サーバ 40 は、保存された画像をウェブサイト上にのせたり、通信端末装置 20 の指示に基づいて所定のデータを送信したり、所定のミニラボ店に対して保存された画像のプリント注文を行うことができる。

【0034】

画像保存サーバ 40 は、具体的には図 4 に示すように、インターネット 30 を介してデータが入出力される入出力ポート 41 と、マウスやキーボード等で構成される入力部 42 と、入力結果等を表示するディスプレイ 43 と、全体動作を制御する制御部 44 と、各種データベースやプログラム等を記憶するハードディスクドライブ 45 と、各部を相互に接続するバス 46 とを備えている。

【0035】

制御部 44 は、例えば、新たな顧客情報を受信すると顧客 ID 及びパスワードを発行したり、ハードディスクドライブ 45 に記憶されている画像と各種の情報との関連付けや画像の分類等を行う。また、制御部 44 は、現在の日時を計時する時計機能を備えている。

【0036】

ハードディスクドライブ 45 は、画像形成装置 10 や通信端末装置 20 からの画像を一旦全て保存することができるよう大容量のデータを記憶することができる。

【0037】

ハードディスクドライブ 45 は、図 5 に示すように、画像形成装置 10 や通信

端末装置 20 から単に送信された画像を有する画像保存データベース 51 と、多数の顧客情報で構成された顧客情報データベース 52 と、画像保存データベース 51 と顧客情報データベース 52 等が関連付けられて形成された画像情報保存データベース 53 と、を有している。

【0038】

画像保存データベース 51 は、画像形成装置 10 や通信端末装置 20 から送信された複数の画像と、これらの画像のサイズ等の基本的な情報である画像基本情報とで構成される。したがって、画像形成装置 10 や通信端末装置 20 が新たな画像を送信すると、画像保存データベース 51 が更新される。

【0039】

画像基本情報は、図 6 に示すように、顧客 ID、画像 ID、サイズ、更新日時で構成される。顧客 ID は、画像を送信した顧客を特定する識別記号である。画像 ID は、送信された画像に対して一意に定められたものであり、画像を特定するために用いられる。サイズは、画像のデータ容量である。更新日時は、画像が最後に更新された日時を示している。

【0040】

顧客情報データベース 52 は、図 7 に示すように、画像形成装置 10 や通信端末装置 20 から送信された顧客情報 1, 2, ... と、各顧客情報を管理するヘッダ情報とで構成されている。したがって、新たな顧客登録があると、顧客情報データベース 52 が更新される。各顧客情報は、具体的には、顧客 ID、氏名、生年月日、年齢、住所、趣味、その他の情報で構成されている。

【0041】

画像情報保存データベース 53 は、上述した画像保存データベース 51 と顧客情報データベース 52 の関連付けだけでなく、さらに、画像属性情報、画像選択信号とを関連付けした画像保存情報を記憶している。

【0042】

ここで、画像属性情報は、画像データの属性、つまり画像データの詳細な情報であり、図 8 に示すように、顧客 ID、画像 ID、共有、撮影日時、タイトル、撮影場所、その他の情報で構成されている。「共有」は、当該画像を第三者と共

有するか否か、すなわち当該画像を第三者も読み出すことができるか否かを示す情報である。

【0043】

なお、画像属性情報は、デジタルカメラによって当該画像と共にメモリカードに記録された情報であってもよい。このとき、デジタルカメラは、例えばGPS受信機を備えていれば、画像属性情報に含まれる撮影場所の情報も記録することができる。したがって、通信端末装置20は、上述のようにキーボード23から入力された画像属性情報を画像保存サーバ40に送信するだけでなく、デジタルカメラによってメモリカードに記録された画像属性情報を画像保存サーバ40に送信してもよい。

【0044】

画像選択信号は、顧客が保存すべき画像を選択したときに生じる信号であり、保存すべき画像を特定している。

【0045】

画像情報保存データベース53は、図9に示すように、顧客ID、画像ID、サイズ、更新日時、選択、画像属性情報、顧客情報、その他の情報で構成されている。ここで、「選択」は、画像保存サーバ40が画像選択信号を受信したときに「有」になり、画像保存サーバ40が画像選択信号を受信しなかったときに「無」になる。なお、選択の有／無の変更は、いつでも行うことができる。

【0046】

そして、画像保存サーバ40は、顧客が通信端末装置20を介してアクセスしてくると、画像情報保存データベース53の中からその顧客の画像を読み出して通信端末装置20に送信し、顧客の要求に応じて、画像の編集、アルバムの作成、プリント注文等を行う。

【0047】

以上のように構成された画像保存システム1において、画像形成装置10や通信端末装置20が画像保存サーバ40に対して新たな画像を送信すると、画像保存サーバ40は、新たな画像を保存すべく、図10に示すステップST1以下の処理を実行する。

【0048】

なお、顧客は画像保存サーバ40に対して顧客登録を済ませているものとし、顧客は顧客IDとパスワードを用いて既にログインしているものとして説明する。

【0049】

ステップST1において、画像保存サーバ40は、画像形成装置10又は通信端末装置20から送信された画像を画像保存データベース51に保存して、ステップST2に移行する。

【0050】

ステップST2において、画像保存サーバ40は、画像形成装置10又は通信端末装置20から新たに送信された画像について、画像保存データベース51、画像属性情報、画像選択信号、顧客情報データベース52との間で関連付けを行って、画像情報保存データベース53を更新して、ステップST3に移行する。

【0051】

なお、画像保存サーバ40は、画像属性情報や画像選択信号を受信しなくても、画像保存データベース51と顧客情報データベース52との間で関連付けを行ってもよい。そして、画像保存サーバ40は、画像属性情報や画像選択信号を受信する毎に、画像情報保存データベース53を更新すればよい。

【0052】

ステップST3において、画像保存サーバ40は、新たに送信された画像の保存期間が所定期間を経過したかを判定し、画像の保存期間が所定期間を経過するまでステップST3に待機し、画像の保存期間が所定期間を経過したと判定すると、ステップST4に移行する。

【0053】

ステップST4において、画像保存サーバ40は、新たに送信された画像を選択することを示す画像選択信号又は画像属性情報（以下「画像選択信号等」という。）を受信したかを判定し、画像選択信号等を受信したと判定したときはステップST8に移行し、画像選択信号等を受信していないと判定したときはステップST5に移行する。

【0054】

ステップST5において、画像保存サーバ40は、顧客に対して、画像選択信号又は画像属性情報の入力を促す旨の通知を行って、ステップST6に移行する。なお、顧客に対する通知は、電子メールで行ってもよいし、顧客情報に記述されている住所に対して所定の書面を郵送してもよい。

【0055】

ステップST6において、画像保存サーバ40は、顧客に対する通知から所定期間経過後、画像選択信号等を受信したかを判定し、画像選択信号等を受信したと判定したときはステップST8に移行し、画像選択信号等を受信していないと判定したときはステップST7に移行する。

【0056】

ステップST7において、画像保存サーバ40は、当該画像及びこれに関連する情報を画像保存データベース51から削除して、当該画像についての処理を終了する。この結果、画像保存サーバ40は、顧客が保存する意思のある画像のみを保存することができる。

【0057】

また、画像保存サーバ40は、削除する画像をCD-Rやフラッシュメモリ等の不揮発性メモリに記録する図示しない記録装置や、削除する画像を紙媒体に印刷する図示しないプリンタ装置に送信してもよい。これにより、顧客は、画像保存データベース51から削除された画像を視覚により確認することができる。

【0058】

ステップST8において、画像保存サーバ40は、画像の使用保存領域及び保存期間に基づいて使用料金を計算し、使用料金を顧客に通知して、ステップST9に移行する。ここで、画像の保存を開始してから所定期間（例えば1ヶ月）は、使用料金を計算するときの画像保存期間から除外するのが好ましい。これにより、より多くの第三者に顧客登録をすることを促すことができる。なお、顧客に対する使用料金の通知は、電子メールで行ってもよいし、顧客情報に記述されている住所に対して料金を記載した書面を郵送してもよい。

【0059】

なお、画像保存サーバ40は、使用料金の通知から所定期間経過後になっても顧客が使用料金を支払わなかった場合は、顧客が通信端末装置20から正常にログインしても、画像保存データベース51や画像情報保存データベース53へのアクセスを禁止するようにすることができる。

【0060】

ステップST9において、画像保存サーバ40は、画像の使用保存領域及び保存期間に基づいてポイントを計算し、前回から累積されたポイントに今回のポイントを加算した現在のポイントを顧客に通知して、当該画像についての処理を終了する。なお、顧客に対するポイントの通知も、電子メールで行ってもよいし、顧客情報に記述されている住所に対してポイントを記載した書面を郵送してもよい。

【0061】

ここで計算されたポイントは、例えば商品を購入したときの代金の一部として使用したり、ステップST8における使用料金の一部として使用することもできる。

【0062】

さらに、画像情報保存データベース53は、図5に示すように、共有画像管理データベース61、顧客管理データベース62、ポイント管理データベース63、情報コンテンツデータベース64を構成することができる。

【0063】

共有画像管理データベース61は、第三者と共有することができる画像を、天体、旅行、テニス、料理、学校、工事等の所定のカテゴリー毎に分類されたデータベースである。

【0064】

画像保存サーバ40は、最初に、画像情報保存データベース53内の画像属性情報を構成する「共有」が「可」になっている画像を選び出す。次に、画像保存サーバ40は、選び出した画像から、画像属性情報の中に天体に関する情報が記述されているかを判定し、その情報が記述されている画像を選び出す。同様にし、画像属性情報の中に旅行に関する情報が記述されているかを判定し、その情

報記述されている画像を選び出す。画像保存サーバ40は、以下同様の処理を行うことによって、例えば図11に示すように、共有画像管理データベース61を形成する。共有画像管理データベース61は、カテゴリー、整理番号、顧客ID、画像IDで構成されている。

【0065】

そして、第三者が通信端末装置20を介して画像保存サーバ40にアクセスしたときは、画像保存サーバ40は、第三者のアクセスを許可して、例えば天体の各画像を通信端末装置20に送信する。これにより、通信端末装置20のディスプレイ24には、例えば天体に関する画像が表示される。その他のカテゴリーについても、同様にして表示することができる。なお、このような共有画像をカテゴリー毎に例えばCD-R等の記録媒体に記録して、顧客に販売する旨を示す電子メールを送信してもよい。

【0066】

ここでは、共有画像管理データベース61の各画像を第三者と共有する場合について説明したが、所定のカテゴリーの画像だけ第三者と共有して、他のカテゴリーの画像は第三者と共有しないようにすることもできる。

【0067】

なお、画像保存サーバ40は、画像属性情報の中に所定のカテゴリーに関する情報が記述されているかを判定していたが、その他、例えば顧客情報の中に所定のカテゴリーに関する情報が記述されているかを判定してもよい。

【0068】

画像保存サーバ40は、顧客が通信端末装置20を介して所定のカテゴリーを選択したときに、このカテゴリーに属する画像を表示するだけでなく、所定のレイアウトを行ってアルバムを自動的に作成してもよい。このレイアウトは、顧客によって修正可能になっている。これにより、顧客は、最初から様々な操作を行ってアルバムを作成する手間がなくなり、アルバム作成時間を短縮化することができる。

【0069】

なお、ミニラボ店の店員が、本システムのサービス内容を宣伝するために、画

像情報保存データベース53の画像を確認して、ベスト写真と思うものを選択し、プリントしたベスト写真を顧客に送付してもよい。

【0070】

一方、顧客管理データベース62は、画像情報保存データベース53の顧客情報が分類・整理されたデータベースで構成されている。

【0071】

画像保存サーバ40は、画像情報保存データベース53から顧客情報を読み出し、例えば同性、同一世代、同一の地域毎に顧客情報を分類してデータベースを形成することができる。一方、画像保存サーバ40は、ダイレクトメール等のために第三者に公開してもよいかを各顧客に問い合わせ、公開してもよいかを示す「公開」情報を顧客管理データベース62に付加する。そして、画像保存サーバ40は、「公開」が「可」になっている顧客（公開してもよいことに同意した顧客）を選び出し、選び出した顧客の顧客情報を第三者に送信することができる。このとき、例えば図12に示すように、「公開」が「可」のみを抽出した顧客管理データベース62を作成してもよい。

【0072】

ポイント管理データベース63は、各画像の使用によって生じたポイントを顧客毎に累積して保存したデータベースである。ポイント管理データベース63は、図13に示すように、整理番号、顧客ID、ポイント起算日、累積ポイントで構成されている。ポイント起算日は、ポイントを累積する期間の起算日をいい、例えば顧客が顧客登録した日が好ましい。累積ポイントは、現時点まで累積されたポイントである。そして、ポイント起算日から所定期間（例えば1年間）が経過すると、累積ポイントはリセットされ、再びゼロからポイントを累積する。

【0073】

情報コンテンツデータベース64は、その他の各種情報について分類された画像で構成されている。例えば、ミニラボ店毎に分類された画像で構成されたり、更新日時の新しい順に並べられた画像で構成されたり、アクセス回数が多い等の重要度の高い順に並べられた画像で構成されている。このような分類は、上述したように、画像属性情報や顧客情報に記述されている情報を用いればよい。

【0074】

さらに、情報コンテンツデータベース64は、各顧客のアルバムも備えている。ここにいうアルバムは、顧客が通信端末装置20を介して画像保存サーバ40にアクセスして、インターネット30上で顧客自身が編集作業を行うことで作成される。なお、顧客は、アルバムの作成の際に、アルバムに表示された画像をクリックされると所定の人のアルバムに飛ぶように、リンクを設けることもできる。

【0075】

以上のように、画像保存システム1によれば、顧客が画像保存サーバ40に画像を保存することによって、顧客に天災地変等の不測の事態が生じた場合であっても、そのような不測の事態から画像を回避することができる。さらに、選択された所定の画像のみを長期保存する一方で、不要な画像を削除することによって、画像保存サーバ40の記憶容量を効率的に利用することができる。

【0076】

また、画像保存システム1によれば、画像情報保存データベース53内の各画像に画像属性情報が付加されているので、顧客は容易に所望の画像を検索することができる。

【0077】

なお、旧式の記録媒体に記録されている画像については旧式の画像読出装置を用いなければ画像を読み出すことができない問題があったが、これに対して画像保存システム1によれば、画像保存サーバ40に画像を保存しているので、パーソナルコンピュータ等の汎用的な端末装置を用いて画像保存サーバ40にアクセスできれば十分であり、これにより従来の問題を回避することができる。

【0078】

さらに、画像保存システム1によれば、顧客が様々なサービスを受けることによってポイントが付与されるので、顧客の利用頻度を上げることもできる。

【0079】

なお、本発明は、上述した実施の形態に限定されるものではなく、例えば以下のような様々な形態についても適用することができる。

【0080】

例えば、画像保存サーバ40は、顧客が通信端末装置20を介してアクセスしてきたときに、例えば顧客が誤って送信した画像（例えば真っ黒な画像、ピンぼけの画像）を表示しないようにすることができる。具体的には、画像保存サーバ40は、顧客から真っ黒な画像を表示しない旨の要求があったときに、その顧客の各画像について例えば輝度信号の平均値を算出する。そして、画像保存サーバ40は、輝度信号の平均値が所定値より小さい画像は真っ黒な画像であると判定し、当該画像以外の画像を表示すればよい。また、画像保存サーバ40は、顧客からピンぼけの画像を表示しない旨の要求があったときに、その顧客の各画像について例えば周波数レベルの平均値を算出する。そして、画像保存サーバ40は、周波数レベルの平均値が所定値より小さい画像はピンぼけの画像であると判定し、当該画像以外の画像を表示すればよい。

【0081】

さらに、画像保存サーバ40は、例えば人物が写っている画像のみを表示することもできる。画像保存サーバ40は、顧客から人物が写っていない画像を除外する要求があったときは、その顧客の各画像について、所定のアルゴリズムで画像解析を行って人物が写っている画像を選択し、このとき選択された画像を表示すればよい。

【0082】

このように、画像保存サーバ40は、所定の画像を特定するための画像解析アルゴリズムを備えていれば、画像情報保存データベース53から所定の画像のみを表示させたり、所定の画像以外の画像を表示することができる。

【0083】

また、画像保存サーバ40は、制御部44に備えられた時計機能を利用し、各顧客に応じた情報を提供することもできる。ここでは、画像保存サーバ40は、画像情報保存データベース53の画像属性情報及び顧客情報をサーチして、例えば、誕生日、七五三、成人式、結婚式、法事等の行事に関する情報を抽出する。次に、画像保存サーバ40は、顧客毎に、抽出した行事の情報及びその行事の日付を画像情報保存データベース53に付加する。

【0084】

そして、画像保存サーバ40は、現在の日付が画像情報保存データベース53に記述されている行事の日付から所定期間前になると、その行事が間近であることを示唆する電子メールを顧客に送信する。なお、電子メールの代わりに、顧客情報に記述されている住所に基づいてダイレクトメールを郵送してもよい。

【0085】

一例として、画像保存サーバ40は、画像情報保存データベース53の顧客情報から年齢が19歳の顧客を抽出し、成人式の数ヶ月前に成人式用の写真サービス情報を送信することができる。また、画像保存サーバ40は、画像情報保存データベース53の画像属性情報から結婚式及びその日付の情報を抽出し、結婚式からちょうど1年になる日の所定期間前に、結婚1周年記念に関する写真サービス情報を顧客に送信してもよい。

【0086】

さらに、画像保存サーバ40は、顧客が指示する画像を、顧客が指示する場所及び顧客が指示する記録媒体記録装置に送信することができる。例えば、顧客は、通信端末装置20を介して画像保存サーバ40にアクセスし、マウス22やキーボード23を操作して、画像情報保存データベース53内の画像、さらに画像の出力場所（例えば顧客の近所にあるミニラボ店等）、画像を記録する記録媒体（例えばCD-R、メモ리카ード、紙等）を特定する画像出力先情報を送信する。画像保存サーバ40は、通信端末装置20からの画像出力先情報に基づいて、画像情報保存データベース53から画像を読み出し、顧客が指定したミニラボ店に設置されているレーザプリンタに送信する。この結果、顧客は、近所のミニラボ店に行けば、プリントアウトされた画像を入手することができる。

【0087】

また、画像保存サーバ40は、顧客が通信端末装置20を介してアクセスしてきたときに、各画像について、アクセス数をカウントしたりアクセス時間を計測し、アクセス数及びアクセス時間を画像情報保存データベース53に記述することもできる。そして、画像保存サーバ40は、再び顧客が通信端末装置20を介してアクセスすると、アクセス回数の多い画像を所定個数インデックス表示した

り、アクセス時間の長い画像を所定個数インデックス表示することができる。これにより、画像保存サーバ40は、顧客がアクセスする毎に顧客に応じた操作環境を自動的に設定することができる。

【0088】

なお、画像保存データベース51、顧客情報データベース52、画像情報保存データベース53は、本実施の形態では画像保存サーバ40に格納されているが、それぞれ異なるサーバに分散されていてもよい。また、画像保存データベース51と画像情報保存データベース53とを同一にしてもよい。

【0089】

さらに、画像情報保存データベース53内の静止画像に動画像を関連付けることもできる。このとき、静止画像の画像属性情報に動画像の格納先を示すアドレス等を記述しておけばよい。

【0090】

【発明の効果】

本発明に係る画像保存装置、画像保存システム及び端末装置は、画像保存手段に保存された画像であって画像選択信号が示す画像と、顧客情報保存手段で保存された顧客情報と、を関連付けた画像管理情報を保存することによって、検索や分類が容易な状態で画像を保存し、顧客に不測の事態が生じたとしてもその不測の事態から画像を保護することができる。

【0091】

さらに、画像管理情報に画像属性情報を関連付けることによって、所望の画像を更に容易に検索・分類することができる。また、所定期間経過しても画像属性情報又は画像選択信号を受信しなかったときは、画像保存手段から画像を削除することによって、データベースの記憶容量の効率化を図ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の実施の形態に係る画像保存システムの構成を示す図である。

【図2】

画像保存システムの画像形成装置の構成を示すブロック図である。

【図 3】

画像保存システムの通信端末装置の構成を示すブロック図である。

【図 4】

画像保存システムの画像保存サーバの構成を示すブロック図である。

【図 5】

画像保存サーバ内の画像保存データベース、顧客情報データベース、画像情報保存データベースの関係を説明する図である。

【図 6】

画像保存データベース内の画像基本情報の構成を示す図である。

【図 7】

顧客情報データベースの構成を示す図である。

【図 8】

画像属性情報の構成を示す図である。

【図 9】

画像情報保存データベースの構成を示す図である。

【図 10】

画像保存サーバの動作手順を説明するフローチャートである。

【図 11】

共有画像管理データベースの構成を示す図である。

【図 12】

顧客情報の「公開」が「可」になっている顧客を抽出して作成された顧客管理データベースの構成を示す図である。

【図 13】

ポイント管理データベースの構成を示す図である。

【符号の説明】

- 1 画像保存システム
- 10 画像形成装置
- 20 通信端末装置
- 30 インターネット

4 0 画像保存サーバ

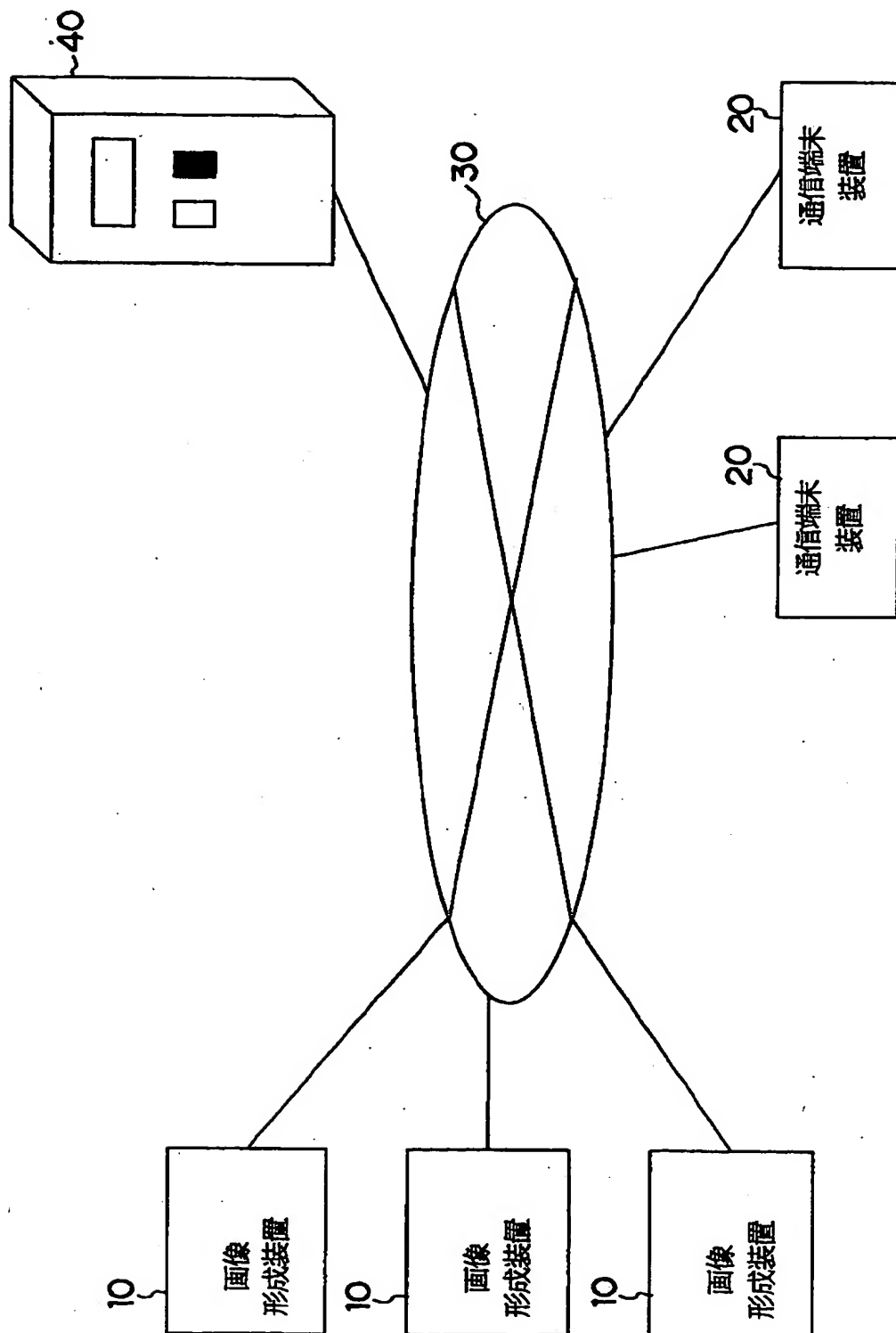
4 4 制御部

4 5 ハードディスクドライブ

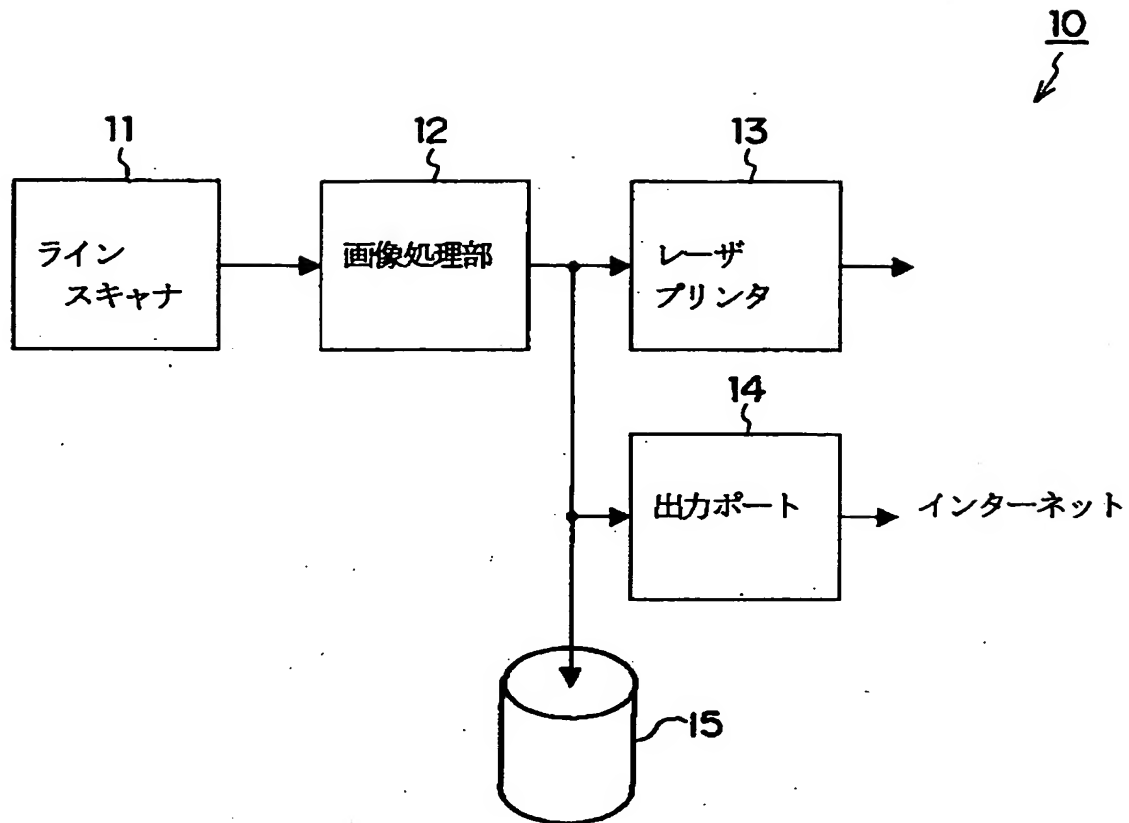
【書類名】

図面

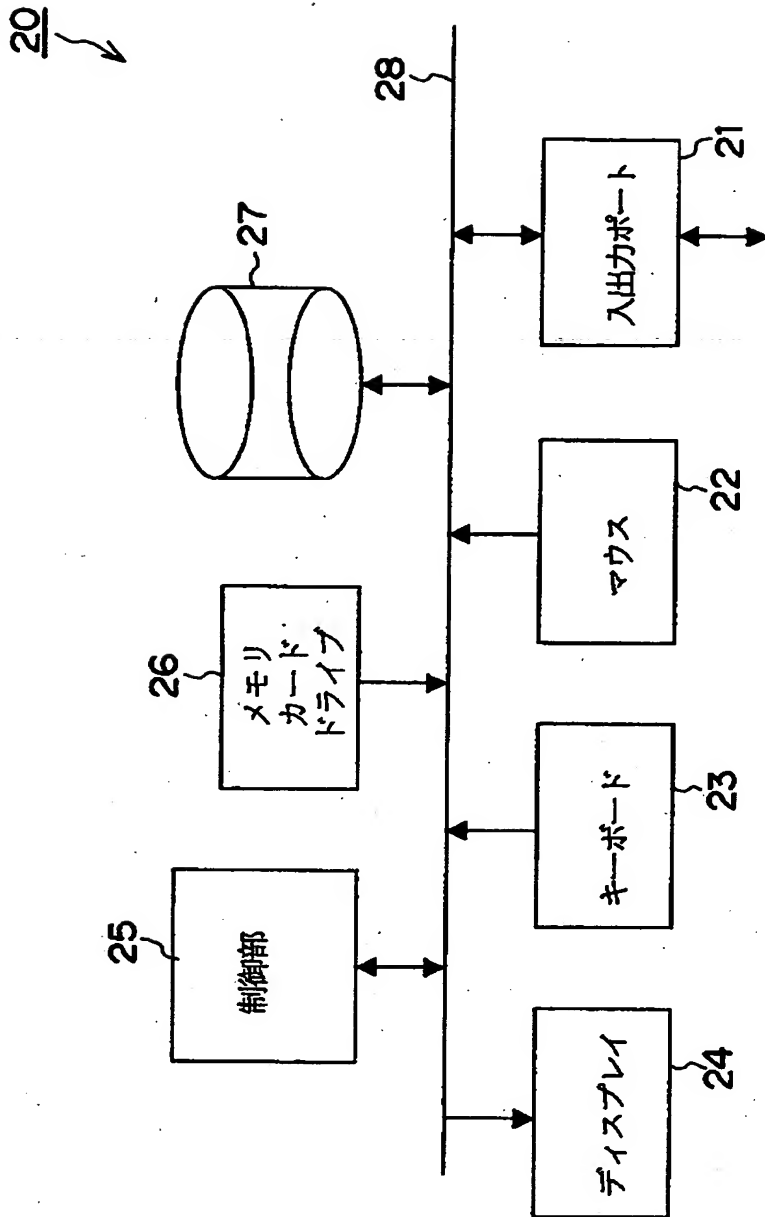
【図 1】



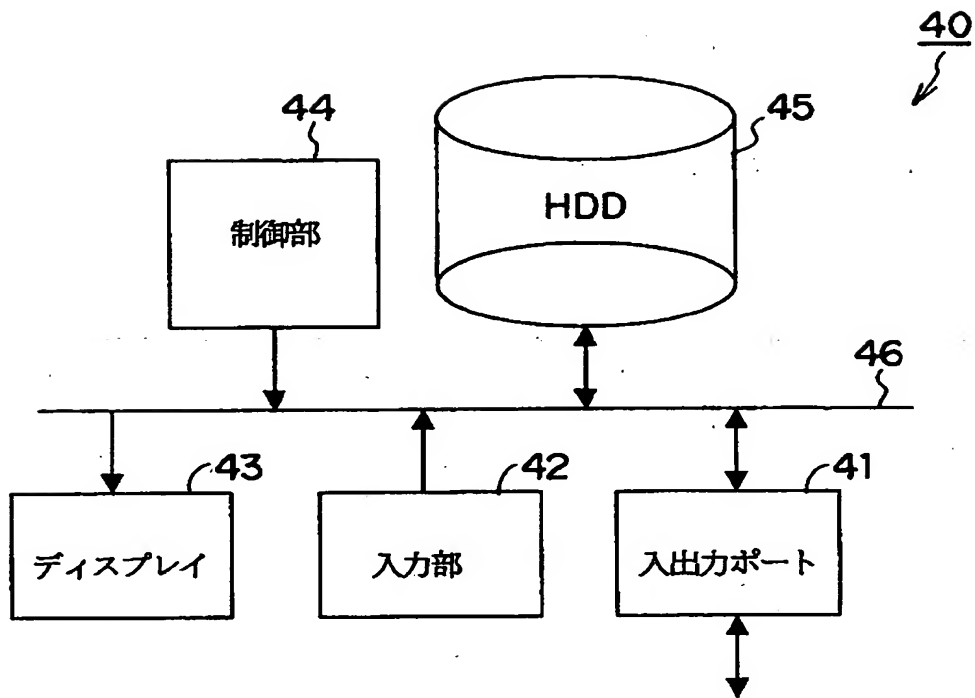
【図 2】



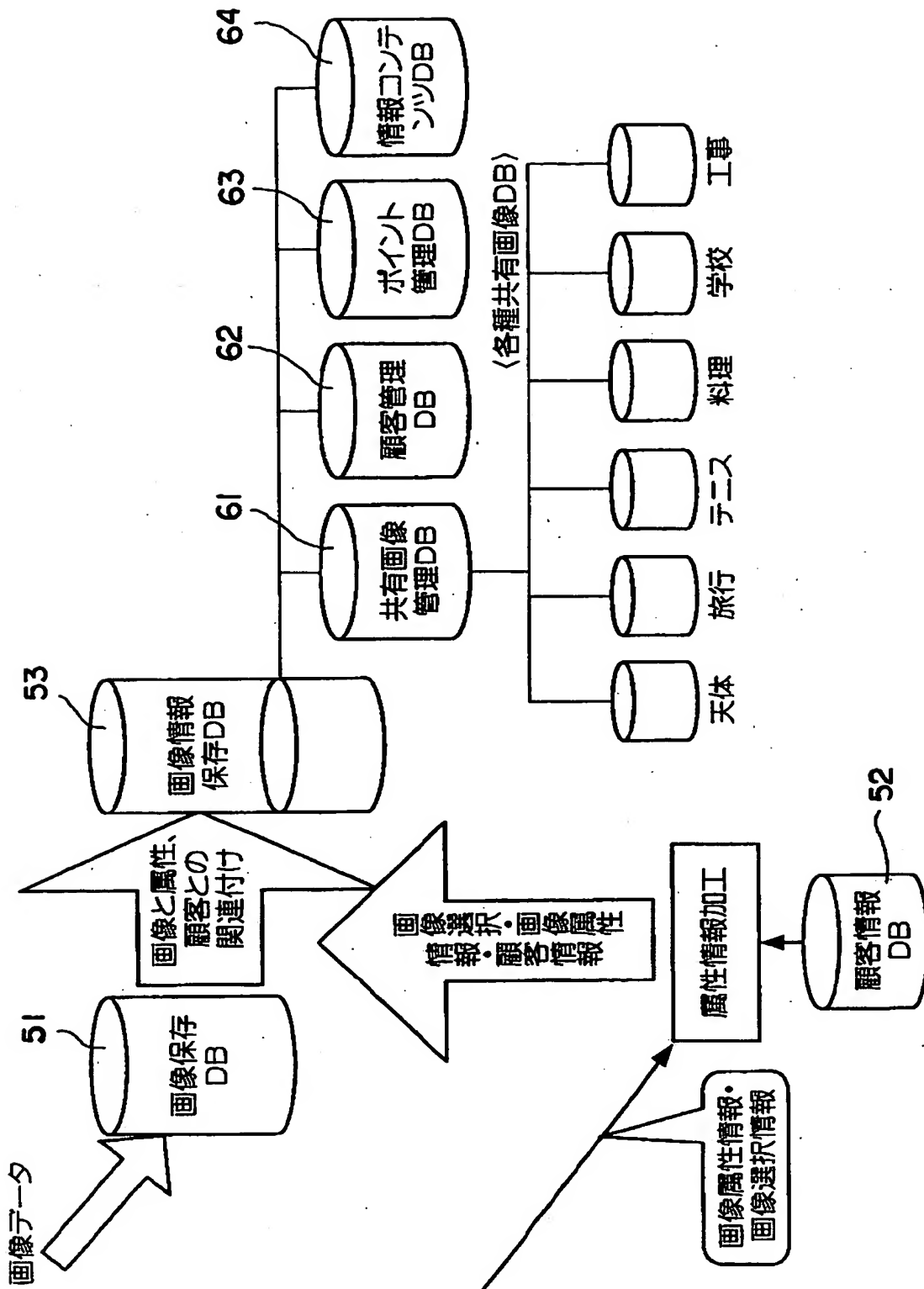
【図 3】



【図4】



【図5】

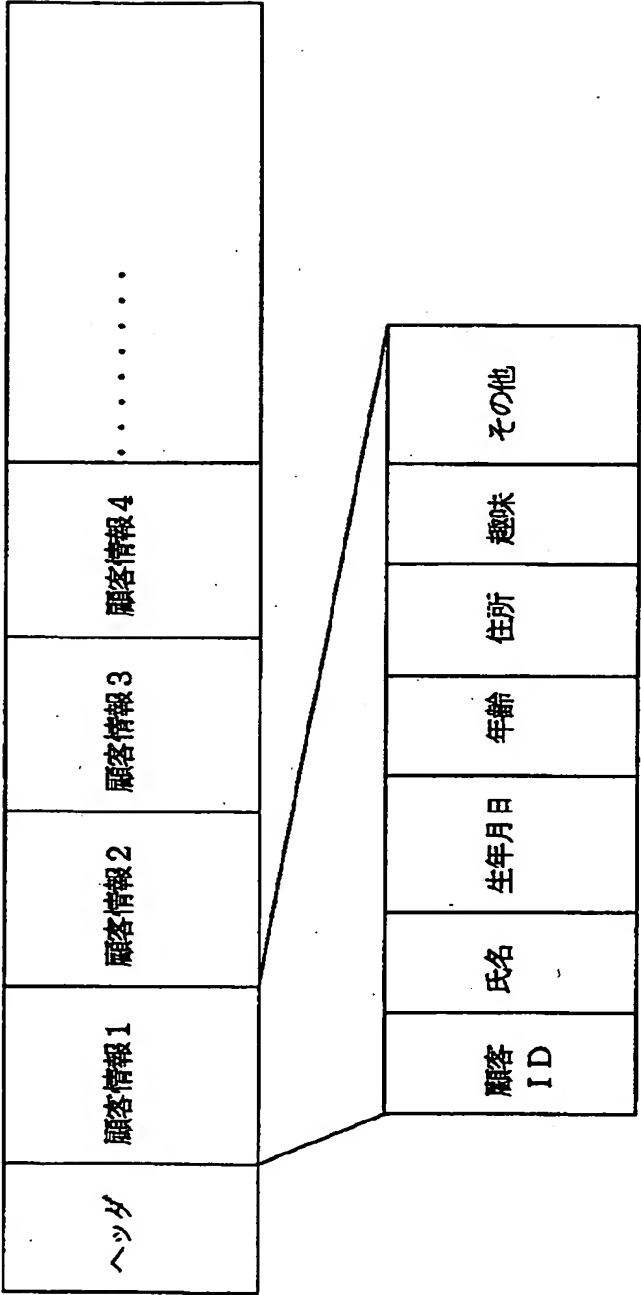


【図 6】

整理番号	顧客 I D	画像 I D	容量	更新日時
1	XXXX			
2	YYYY			
3	ZZZZ			
.	.	.		
.	.	.		
.	.	.		

【図 7】

顧客情報DB



【図8】

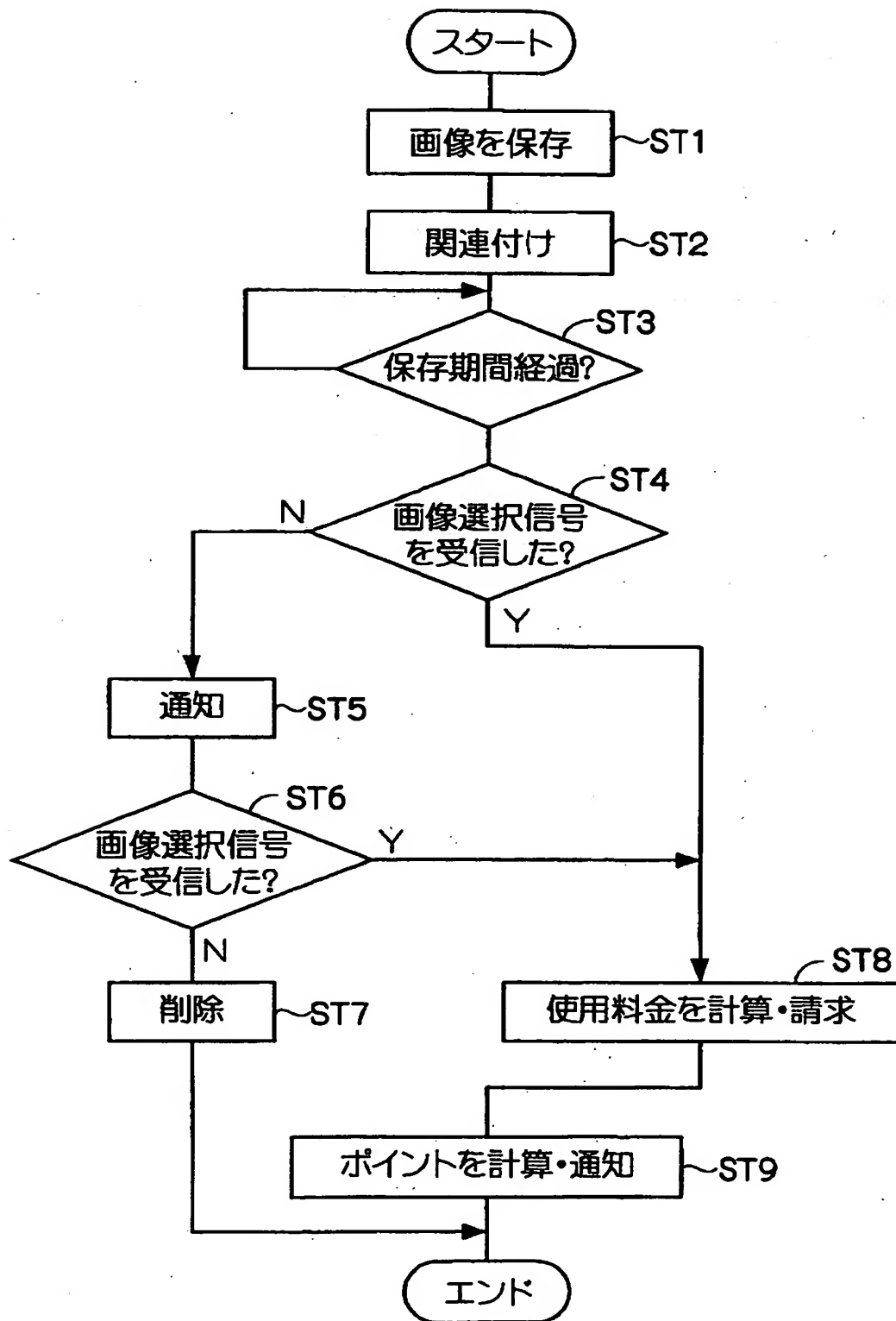
画像属性情報

顧客 ID	画像 ID	共有	撮影日時	タイトル	撮影場所	その他
----------	----------	----	------	------	------	-----

【図9】

番号	顧客ID	画像ID	サイズ	更新日時	選択	画像属性情報	その他	顧客情報
1	XXXX	aaaa			有			
2		aaab			無			
3	YYYY	pppp			有			
4	.							
5	.							
.	.							
.	.							

【図10】



【図11】

カテゴリー	整理番号	顧客ID	画像ID
天体	0011	KKKK	dddd
	0015	LLLL	www
	0020	MMMM	ssss
旅行	0009	JKJK	qqqq
	0014	SRSR	iiii
テニス	0007	TRTR	eeee

【図12】

整理 番号	顧客ID	氏名	性別	生年月日	年齢	住所	公開	その他
1	XXXX		男		30		可	
2	YYYY		女		25		可	
3	SSSS		男		40		可	
4	.						.	
.	.						.	
.	.						.	

【図 13】

整理番号	顧客ID	ポイント起算日	累積ポイント
1	XXXX	2001/01/01	10
2	YYYY	2001/01/01	15
3	ZZZZ	2001/01/01	20
.	.	.	
.	.	.	
.	.	.	

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 手間や時間をかけることなく、多数の画像を容易に取り扱うことができるように保存する。

【解決手段】 通信端末装置は、画像保存サーバに対して画像を送信し、さらに顧客情報、画像属性情報、画像選択信号を送信する。画像保存サーバは、画像を画像保存データベース 5 1 に格納し、顧客情報を顧客情報データベース 5 2 に格納する。そして、これらのデータベースと画像属性情報及び画像選択信号とを関連付けて、画像情報保存データベース 5 3 を形成する。

【選択図】 図 5

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005201]

1. 変更年月日 1990年 8月14日

[変更理由] 新規登録

住 所 神奈川県南足柄市中沼210番地

氏 名 富士写真フイルム株式会社